UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1948 N° 36

LES LUXATIONS OSTEOMYELITIQUES DE LA HANCHE CHEZ LE NOURRISSON. LEUR TRAITEMENT.

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Avril 1948

PAR

M. Pierre VERN

MEMBRES DU JURY

MM. SOREL — *Président*

ROQUES, VIRENQUE, RIEUNAU — *Assesseurs*

GRIMOUD — *Suppléant*

IMPRIMERIE FORESTIÉ
MONTAUBAN

1948

Mr VERN (Pierre).

Les Luxations ostéomyélitiques de la hanche chez le nourrisson. — Leur traitement.

Imprimerie Forestié, Montauban. — In-8°, 52 pages.

(Thèse Médecine, Toulouse, 1948, N° 36).

Mr VERN (Pierre).

Les Luxations ostéomyélitiques de la hanche chez le nourrisson. — Leur traitement.

Imprimerie Forestié, Montauban. — In-8°, 52 pages.

(Thèse Médecine, Toulouse, 1948, N° 36).

Mr VERN (Pierre).

Les Luxations ostéomyélitiques de la hanche chez le nourrisson. — Leur traitement.

Imprimerie Forestié, Montauban. — In-8°, 52 pages.

(Thèse Médecine, Toulouse, 1948, N° 36).

Mr VERN (Pierre).

Les Luxations ostéomyélitiques de la hanche chez le nourrisson. — Leur traitement.

Imprimerie Forestié, Montauban. — In-8°, 52 pages.

(Thèse Médecine, Toulouse, 1948, N° 36).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548926_0080

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1948 N° 36

LES LUXATIONS OSTEOMYELITIQUES DE LA HANCHE CHEZ LE NOURRISSON. LEUR TRAITEMENT.

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Avril 1948

PAR

M. Pierre VERN

MEMBRES DU JURY	MM. SOREL	*Président*
	ROQUES, VIRENQUE, RIEUNAU	*Assesseurs*
	GRIMOUD	*Suppléant*

IMPRIMERIE FORESTIÉ
MONTAUBAN

1948

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

	MM.
Doyen	CALVET.
Assesseur	LEFEBVRE.
Doyens honoraires	BARDIER. GORSE.

Professeurs honoraires

MM. ESCAT, RISPAIL, MOOG, MERIEL, CAUBET, RIBAUT, MAURIN, ARGAUD, DALOUS, LAFFORGUE, SERR.

PROFESSEURS

	MM.
Clinique de neurologie et psychiâtrie	RISER.
Clinique médicale	TAPIE. ROQUES.
Clinique obstétricale	GARIPUY.
Physiologie	SOULA.
Clinique chirurgicale et du cancer	DUCUING.
Physique biologique et médicale.	BUGNARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA.
Chimie et toxicologie	BRUSTIER.
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL.
Clinique chirurgicale et gynécologique	LEFEBVRE.
Anatomie	VALLOIS. CLERMONT.
Histoire naturelle	DELAS.

	MM.
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL (R).
Pharmacie	CAUJOLLE
Pathologie interne	MOREL.
Bactériologie — Hygiène — Médecine sociale	ANDRIEU.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	N.
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.)
Matière médicale	VINCENT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MERIEL (P.)
Anatomie pathologique	FABRE (J.)
Clinique oto-rhino-laryngologique et maxillo-faciale	CALVET.
Clinique ophtalmologique	CALMETTES.
Chimie biologique	N.
Médecine légale et déontologie	PLANQUES.
Histologie et embryologie	BROUSSY.

PROFESSEURS SANS CHAIRES

Physiologie	M. BAISSET.
Obstétrique	M. GUILHEM.
Anatomie	COULOUMA.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	LAZORTHES
Histologie	BIMES ch. de f
Médecine	GADRAT. DARNAUD. GERAUD. DARDENNE. LAPORTE (J.)

	MM.
Chirurgie	VIRENQUE. GRIMOUD. RIEUNAU. DIEULAFE. DAMBRIN (P.).
Ophtalmologie	DEODATI.
Physique médicale	MARQUES.
Chimie générale pharmaceutique.	BLANC.
Chimie Médicale	VALDIGUIÉ.
Histoire naturelle pharmaceutique	Mme Dulucq Mathou

COURS COMPLÉMENTAIRES

	MM.
Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	GARIPUY.
Cours d'anat. physiol. et pathol. élém. aux élèves sages-femmes.	GUILHEM.
Chimie pathologique	VALDIGUIE (P).
Chimie biologique	VALDIGUIE.
Chimie minérale	BLANC.
Stomatologie	CADENAT.
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT.
Dermatologie et syphiligraphie	BAZEX.
Législation pharmaceutique	BOUISSET.
Microbiologie	BOUISSET.

	MM.
Clinique de la tuberculose	MOREL (L.). P. DAMBRIN.
Parasitologie	LASSERRE.
Botanique et cryptogamie	Mme Dulucq-Mathou
Chimie analytique	BLANC.
Hydrologie et géologie	ASTRE.
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS.
Médecine Sociale et du Travail.	BONHOURE.
Pharmacodynamie	BONHOURE.
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE.
Urologie	LHEZ.
Ophtalmologie	DEODATI.
Neuro-chirurgie	LAZORTHES.
Clinique O. R. L.	CLAUX.

Secrétaire de la Faculté ..... DUCROS

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération du 12 Mai 1891).

R. UNIV. BIBLIOTHÈQUE

A MON PÈRE

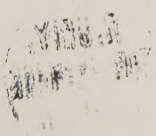
A MA MÈRE

Le présent travail représente pour vous l'aboutissement de longs sacrifices. Je vous le dédie. Bien modeste témoignage de reconnaissance et de profond amour filial.

A MA SŒUR

A MA FAMILLE

A MES AMIS



A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SOREL

Professeur de Clinique médicale infantile

dont l'enseignement nous fut si précieux, au cours de notre stage de pédiatrie.

Il nous fait aujourd'hui le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il veuille trouver ici le témoignage de notre respectueuse reconnaissance !

A MON JURY DE THÈSE

Monsieur le Professeur ROQUES
Professeur de Clinique médicale
Officier de la Légion d'Honneur

Monsieur le Professeur VIRENQUE
Professeur agrégé à la Faculté

qui nous a donné le sujet de cette thèse et a bien voulu nous guider de ses conseils.

Qu'il trouve ici le témoignage de notre reconnaissance !

Monsieur le Professeur RIEUNAU
Professeur agrégé à la Faculté

Monsieur le Professeur GRIMOUD
Professeur agrégé à la Faculté

Au Docteur Jean SECAIL

Interne des Hôpitaux - Chef de Clinique à la Faculté

en remerciement de l'aide qu'il m'a apporté dans l'élaboration de ce travail, et en témoignage de ma bonne amitié.

Aux Docteurs CAHUZAC et OLLÉ

en remerciement de l'accueil qu'ils m'ont réservé dans le service de chirurgie infantile et des conseils éclairés qu'ils m'ont donnés.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ
ET DES HOPITAUX

A mon Ami le Docteur FAVAREL

qui fut toujours à la fois un ami et un exemple de probité et de conscience professionnelle.

Qu'il trouve ici le témoignage de ma bien vive amitié !

AUX CHEFS DE SERVICE
DE L'HOPITAL DE MONTAUBAN

Je tiens à les remercier de l'accueil qu'ils m'ont réservé et de la confiance qu'ils ont bien voulu m'accorder.

A MES CAMARADES D'INTERNAT
DE L'HOPITAL DE MONTAUBAN

INTRODUCTION

Il faut entendre par luxations pathologiques de la hanche des luxations se produisant au cours d'incidents morbides siégeant au niveau, ou au voisinage, de l'articulation coxofémorale.

Les luxations peuvent se rencontrer au cours de trois états différents :

Les unes sont congénitales;

Les autres se rencontrent au cours de la coxalgie;

Les troisièmes enfin se voient au cours de maladies infectieuses aiguës, ou bien surgissent comme complication de ces affections.

Parmi ces affections aiguës nous trouvons la scarlatine, la typhoïde, le rhumatisme articulaire aigü, la pneumococcie.

Il existe cependant une affection ayant une place prépondérante dans l'étiologie des luxations pathologiques de la première enfance : nous voulons parler de l'Ostéomyélite de la hanche.

En 1899, Bruns et Honsell admettent l'existence des luxations dans l'ostéomyélite. Nous trouvons déjà chez ces auteurs la distinction entre « Distention luxationnen » et « Déformation luxationnen » que nous trouverons plus tard avec Ombredanne sous les termes de luxation par déboîtement et luxation par usure des appuis.

En 1907, Kirmisson attire l'attention sur la luxation ostéomyélitique au Congrès de Chirurgie de 1907.

Plus près de nous, nous retrouvons en 1928 le rapport de Le Fort au Congrès d'Orthopédie de cette année, au cours duquel cet auteur codifie de façon

magistrale la thérapeutique des luxations simples, c'est-à-dire, pour employer la terminologie d'Ombredanne, des luxations par déboîtement.

Chez le nourrisson, la luxation constitue une des complications les plus fréquentes de l'ostéomyélite ou plutôt, comme nous le verrons plus loin, de l'ostéoarthrite de la hanche.

A Bruxelles, Sœur en constate 16 cas sur 17 dans la statistique de son service.

Cette luxation, cependant, n'est bien souvent mise en évidence qu'à une époque tardive, particulièrement à l'époque des premiers pas de l'enfant.

En effet, l'allure clinique de l'ostéomyélite de la hanche chez le nourrisson est très différente de celle de l'adulte ou de l'adolescent.

Si le diagnostic de la forme aiguë est relativement facile, la forme subaiguë, par contre, passe fréquemment inaperçue. C'est pourtant elle qui entraînera les gros délabrements osseux permettant la luxation.

Cette luxation, vue à une période tardive où les lésions ostéoarticulaires d'une part et les attitudes vicieuses qui en résultent d'autre part seront à leur maximum, entraînera une thérapeutique chirurgicale d'un pronostic fonctionnel forcément inférieur à celui que nous aurons après une réduction précoce faite en présence de lésions minimes.

Nous nous proposons donc de faire ici tout d'abord une étude anatomoclinique de l'ostéomyélite qui est à la base de la luxation de la hanche chez le nourrisson.

Nous envisagerons surtout la conduite thérapeutique à envisager en face de cette luxation.

Rappel anatomique

L'articulation coxofémorale est une énarthrose formée par l'emboîtement de la tête fémorale dans la cavité de l'os coxal. Les trois parties de ce dernier : ilion, ischion et pubis concourent à former l'acétabulum.

Les surfaces articulaires sont maintenues par une capsule articulaire recouverte par des ligaments puissants, par le ligament rond et par une couverture de muscles.

Chez le nourrisson, cette articulation présente quelques particularités portant sur la forme et les rapports des surfaces osseuses au contact.

a) Tout d'abord nous constatons un aplatissement de la cavité cotyloïde avec diminution de l'indice cotyloïdien qui est de 0,41 à la naissance, 0,52 à l'âge de 2 ans, pour passer à une valeur comprise entre 0,60 et 0,70 chez l'adulte.

Rappelons que l'indice cotyloïdien est le rapport de la profondeur de la cavité cotyloïdienne au diamètre de l'acétabulum;

b) La tête fémorale du nourrisson a un diamètre relativement plus grand que celui de l'adulte;

c) Le col anatomique est relativement plus court et a un diamètre relativement plus grand que celui de l'adulte;

d) Enfin il existe à la naissance une torsion de l'extrémité supérieure du fémur, sur la diaphyse, de sorte que dans l'extension la tête fémorale n'est pas centrée par rapport à la cavité cotyloïdienne.

Ossification

L'os iliaque se développe aux dépens de 3 points d'ossification primitifs dont l'un va former l'ilion, le 2e l'ischion, le 3e le pubis.

A la naissance, ces 3 points sont séparés par 3 bandes cartilagineuses dont le point de départ est situé au fond de la cavité cotyloïde ; les bandes cartilagineuses rayonnent de là dans trois directions différentes et s'intercalent entre les points d'ossification primitifs.

C'est le cartilage en Y, l' « étoile cotyloïdienne ». Contre le cartilage se trouvent les 3 bulbes osseux des 3 os qui vont constituer le bassin. La soudure de ces points primitifs se fait vers la 15e année.

Le Fémur. — A son extrémité supérieure, nous constatons 3 points d'ossification différents : 1 point pour la tête, 1 pour le Grand Trochanter, 1 pour le Petit Trochanter.

De ces 3 points, seuls les 2 premiers nous intéressent, car ils apparaissent, le premier au cours de la 1re année, le deuxième au cours des 3 premières années, alors que le point d'ossification du petit trochanter n'apparaîtra que vers l'âge de 13 à 14 ans.

Ces 3 points sont séparés de la diaphyse par 3 cartilages de conjugaison.

Rapports de la Capsule articulaire et de la Synoviale avec les Cartilages de conjugaisoon

Le ligament capsulaire de la hanche répond au pourtour de la cavité cotyloïde du côté de l'os iliaque.

Sur le fémur, la capsule s'insère sur le col : en avant ; sur une ligne s'étendant du grand au petit trochanter : en arrière, à l'union de son tiers externe avec les 2/3 internes.

La synoviale articulaire tapisse régulièrement la face interne de la capsule et ses rapports avec l'os sont à peu près ceux de la capsule.

Cependant, à la face antérieure du col, le cul-de-sac synovial reste un peu en dedans de la ligne d'insertion capsulaire et se trouve par conséquent assez éloigné du grand trochanter. Les culs-de-sacs synoviaux sont exceptionnels à la bouche.

Il existe également des bourses séreuses; à leur sujet, nous empruntons ce qui suit à J. Piquet.

« Plusieurs bourses séreuses, dont l'inflammation peut simuler une arthrite coxofémorale, entourent la hanche.

« La plus importante est celle du psoasiliaque qui communique parfois avec la synoviale articulaire. Il existe également des bourses séreuses au niveau des muscles obturateurs et fessiers; leur importance chirurgicale réside dans le fait que leur inflammation peut en imposer pour une arthrite de la hanche. »

Anatomie pathologique

Nous envisageons successivement les lésions de l'ostéomyélite, ensuite les lésions dûes à la luxation.

Nous retrouvons les 3 phases classiques : congestion, suppuration, nécrose.

a) *Congestion.* — Le périoste est rouge, hyperhémié, la moëlle sous-périostée couleur lie de vin. La corticale est fortement colorée et présente un piqueté rouge dont chaque point correspond aux orifices vasculaires.

b) *Suppuration.* — Cette phase de suppuration ne présente aucun élément particulier chez le nourrisson. Elle ressemble anatomiquement à la suppuration de l'ostéomyélite chez l'adulte.

c) *Nécrose.* — Chez le nourrisson, cette phase ne s'observe pratiquement jamais. Il est en effet exceptionnel de rencontrer des séquestres osseux.

Pour certains auteurs, il se formerait des séquestres qui subiraient une véritable dissolution dans le pus au fur et à mesure de leur constitution.

Ce phénomène explique la différence d'évolution de l'ostéomyélite du nourrisson, comparée à celle de l'adulte, ou de l'adolescent. Chez ce dernier, la formation et la présence d'un séquestre entraînent une suppuration se manifestant par des fistules intarissables.

a) *Lésions de la tête fémorale.* — La localisation du foyer purulent est très discutée.

S'agit-il d'une « épiphysite » ou d'une « bulbite ».

Parmi les partisans de l'épiphysite, nous trouvons Aldibert, Ombredanne, Nové-Josserand, Piquet.

Fruchaud et Peignaux disent à ce sujet :

« L'ostéomyélite du nourrisson frappe un épiphyse et non pas la région d'accroissement des extrémités diaphysaires. C'est-à-dire que chez le nourrisson l'articulation dans laquelle baigne l'épiphyse est infectée très rapidement. C'est pourquoi l'ostéomyélite de l'extrémité supérieure du fémur est non seulement une ostéomyélite aiguë mais, et surtout *une arthrite aiguë de la hanche*, dont elle épouse la symptômatologie ».

Pour Brocca, au contraire, l'origine est bulbaire. Elle siège donc à la phase diaphysaire du cartilage de conjugaison qui est extra-articulaire; or ce dernier n'offre pas une barrière bien importante à l'infection et nous assistons le plus souvent à une destruction plus ou moins complète de ce cartilage de conjugaison, avec risque de décollement épiphysaire au moindre mouvement.

Si le foyer est épiphysaire, nous assistons à une destruction très rapide de la tête fémorale.

b) *Lésions du cotyle.* — L'atteinte initiale est rare. Quand elle existe, nous trouvons une localisation aux bulbes osseux du cartilage en Y et secondairement une arthrite.

c) *Lésions de l'articulation.* — La réaction articulaire est précoce, d'abord séreuse, séropurulente, puis rapidement franchement purulente.

L'ostéomyélite et l'arthrite ont une évolution parallèle, dit J. Piquet.

Le plus souvent nous sommes en présence d'une articulation distendue par le pus et les fongosités qui l'encombrent; le ligament rond est détruit.

Toutes ces circonstances favorisent la luxation.

La Luxation ostéomyélitique

D'après Ombredanne, nous aurons deux formes de luxations avec des mécanismes de production différents :

1° Luxation par déboîtement des appuis.

2° Luxation par usure des appuis.

1° *Luxations par déboîtement.* — Ce sont les « distention luxationnen » des auteurs allemands. Il s'agit ici avant tout de luxations précoces se produisant au cours de la phase aigüe. Elles sont caractérisées par une intégrité morphologique du squelette.

Cette intégrité morphologique s'accompagne de lésions d'ostéo-arthrite diffuse ou en foyer.

La cavité articulaire est agrandie par le départ de la tête fémorale; elle est occupée soit par un épanchement séreux, séropurulent ou purulent, soit par des formations pathologiques solides telles que fongosités ou masses fibreuses.

Capsules et ligaments sont étirés et distendus, mais cependant conservés. Le bourrelet cotyloïdien a souvent disparu ainsi que le ligament rond.

2° *Luxation par usure des appuis.* — L'intégrité du squelette n'existe plus ici. La tête fémorale diminue de volume. Nous avons une extrémité supérieure du fémur déformée en « bec d'oiseau » avec une fréquente augmentation de volume du grand trochanter.

La cavité cotyloïde est remplie par les formations pathologiques que nous avons déjà vues.

▼

Etiologie

Nous retrouvons dans les antécédents du nourrisson présentant une ostéoméylite de la hanche, la furonculose, l'impétigo, la conjonctivite, les affections pulmonaires, les pyodermites, etc.

Nous ferons une mention particulière pour l'infection même discrète du cordon ombilical (d'après °Allard, « l'ombilic est au nouveau-né comme l'utérus est à la mère »).

Bactériologie. — Tous les germes ont été signalés cependant nous citerons comme particulièrement fréquents : le streptocoque, le staphylocoque et le pneumocoque.

Fréquence. — La hanche serait l'articulation la plus fréquemment atteinte. D'après Brocca, la proportion serait de 80 %. Ceci pour plusieurs raisons. Tout d'abord on remarque que les grosses articulations sont le plus fréquemment touchées.

Ensuite la hanche est l'articulation la plus proche de la porte d'entrée la plus fréquente, à savoir la plaie ombilicale. « C'est aussi et surtout une articulation qui subit au cours du premier âge de très importantes modifications anatomiques » (Halland, Lille, 1935).

Au cours de cette ostéoarthrite de la hanche, nous pouvons dire avec Sœur que la luxation est la règle. Cependant le diagnostic n'est que rarement posé au cours de la phase aigüe, car les signes de la luxation sont masqués par la symptômatologie de l'arthrite, et ce n'est qu'aux premiers pas de l'enfant qu'on s'apercevra d'une hanche luxée.

Le diagnostic de luxation ostéomyélitique sera donc le plus souvent un diagnostic rétrospectif.

Symptômatologie

L'histoire pathologique de la luxation étant intimement liée à l'affection causale, en l'occurrence l'ostéomyélite, nous ferons de cette dernière un rappel clinique.

Pour Le Fort, en effet, la luxation ostéomyélite n'est pas une entité nosologique mais plutôt un incident au cours d'un état pathologique de l'articulation ».

Le Fort considère par contre la luxation par usure ou destruction des appuis comme une complication plus ou moins tardive. Il parle à ce sujet de « luxation séquelle », terme que nous mettrons en parallèle avec les « déformations luxationnen » de Bruns de Honsen.

Nous prendrons comme type de description l'ostéomyélite aigüe de la hanche chez un nourrisson de 3 mois.

Début. — Il est rapide et soudain. La température s'élève à 39-40°, avec accélération parallèle du pouls. L'enfant crie, présente des vomissements. En un mot, le tableau classique d'infection chez le nourrisson.

Localement, les signes sont très discrets, surtout au début. Il peut cependant exister déjà une légère tuméfaction au niveau de la cuisse. (Celle-ci passera dès ce moment en flexion, abduction et rotation externe.

La palpation douloureuse pourra révéler un léger empâtement. Les essais de mobilisation faits avec une extrême prudence nous révèleront une douleur intense.

Période d'état. — En peu de temps, l'état général du petit malade va s'aggraver. L'enfant ne tette plus, vomit. Il s'ensuit une chute rapide de la courbe de poids.

La température rest très élevée, à 40-41°, avec un pouls petit et rapide à 120-130.

Localement. — La hanche augmente rapidement de volume, prenant un aspect de jambon. Il y a parfois également un œdème limité à sa partie inférieure par un bourrelet profond et dur : le bourrelet annulaire de Chassaignac.

Nous constatons également une circulation veineuse marquée avec une peau cyanosée.

La palpation nous permet de constater un gros empâtement, la fluctuation n'apparaissant que plus tardivement. Il y a parfois une adénite inguinale.

En même temps il s'établit une contracture musculaire intense limitant les mouvements passifs.

Le membre adopte une attitude correspondant à la plus grande capacité de l'articulation, soit :

abduction, flexion et rotation externe,

abduction, flexion et rotation interne.

Nous sommes donc dès maintenant en présence d'un tableau d'arthrite aiguë.

« C'est cliniquement, dès le début, une arthrite; c'est elle qui domine et qui se manifeste la première » (Hallant).

Formes cliniques.

A) *Suivant l'évolution : forme suraigüe* à intensité particulière des signes généraux :

Chute de poids, adynamie, mort survenant avant l'apparition du moindre signe local.

Forme subaigüe. — Les signes peu marqués contrastent avec une prédominance des signes locaux. La contracture musculaire est cependant peu marquée.

Ostéoarthrite coxofémorale non suppurée de J. Piquet.

— Ici nous sommes en présence d'une infection atténuée de l'os avec arthrite séreuse.

Forme chronique d'emblée. — Très rare chez le nourrisson. L'état général est peu atteint. Les signes locaux apparaissent très progressivement. Le diagnostic se posera avec une ostéoarthrite bacillaire.

B) *Formes suivant le siège :*

a) *Ostéomyélite de la tête fémorale.* — La plus fréquente.

b) *Ostéomyélite de l'os iliaque.* — *Acétabulum* se présente cliniquement comme la précédente, comme elle s'accompagne fatalement d'une arthrite.

c) *Face pelvienne de l'acétabulum.* — Forme rare. — S'accompagne rarement d'arthrite. — Signes locaux à minima.

d) *Ostéomyélite du grand trochanter.* — L'articulation peut quelquefois faire une réaction de contigüité, les mouvements sont peu limités et peu douloureux.

C) *Formes suivant le germe.* — Nous avons déjà vu la fréquence particulière des germes suivants : streptocoques, pneumocoques, staphylocoques (le gonocoque est rare).

Complications.

Nous citerons rapidement les complications générales, communes à toutes les localisations de l'ostéomyélite :

abcès métastatique du foie - des poumons,
néphrites - otites,
septicémie - endocardite - péricardite,
phlébites - pleurésies - méningites,
pneumonie et broncho-pneumonie.

Complications locales :

Trois sortes : abcès - arthrite - luxation.

Abcès. — Sont le plus souvent d'origine articulaire. L'ouverture spontanée à la peau est l'exception.

L'arthrite. — N'est pas, à proprement parler, une complication mais plutôt un symptôme. « L'ostéomyélite et l'arthrite ont une évolution parallèle » (Piquet).

Nous allons maintenant étudier tout particulièrement la luxation ostéomyélitique, cliniquement d'abord, pour insister ensuite sur les moyens thérapeutiques que nous possédons à ce jour.

Luxations ostéomyélitiques

Deux caractères individualisent ces luxations :

1° L'absence ou l'importance très restreinte du facteur traumatique;

2° La préexistence des lésions articulaires.

Nous reprendrons la classification d'Ombredanne en :

1° Luxations par déboîtement (luxations simples pour Le Fort);

2° Les luxations par usure des appuis.

A) Luxations par déboîtement

Il s'agit avant tout d'une luxation précoce. Elle survient chez un nourrisson présentant depuis quelques jours, parfois depuis deux à trois semaines, des signes d'un état infectieux sévère. Les signes locaux auront déjà orienté le diagnostic vers une ostéoarthrite de la hanche.

C'est à ce moment que la luxation va se produire soit spontanément, soit à l'occasion d'un traumatisme minime, tel que essai de mobilisation.

Cette apparition sera soudaine.

Nous constaterons :

1° Une ascension du grand trochanter par rapport à la ligne de *Nélaton Roser*, avec un raccourcissement du membre.

2° Une position vicieuse. Comme il s'agit la plupart du temps de variété postérieure, nous aurons donc une cuisse en flexion, adduction et rotation externe.

3° La mobilisation passive sera possible, mais dans une limite très étroite.

Evolution.

Deux éventualités vont se présenter suivant que le diagnostic de luxation aura été fait ou non, et par conséquent si la réduction aura été faite ou non.

1° *Luxation réduite précocement.* — En premier lieu, il peut se produire une reluxation, et ce, d'autant plus facilement que les facteurs pathologiques ayant provoqué ou favorisé la première luxation auront peu ou pas varié.

Cette luxation sera favorisée par une insuffisance de contention.

D'autre part, même si la reluxation ne se produit pas, nous devons considérer l'ostéoarthrite en cause, qui va continuer son évolution propre.

Nous aurons donc par la suite soit une ankylose, soit une destruction progressive des surfaces articulaires qui sera susceptible d'entraîner une luxation tardive par usure des appuis ou luxation séquelle.

2° *La luxation n'a pas été réduite.* — Nous nous trouvons en face d'une luxation ancienne avec des lésions des surfaces articulaires, telles que formation de néocotyle. — Nous nous retrouvons alors dans le cas de la luxation séquelle que nous allons envisager maintenant.

B) **La Luxation par usure des appuis**

Cette luxation se différencie de la précédente par deux sortes de faits.

a) Les conditions d'apparition sont différentes. C'est une luxation tardive. Elle s'installe progressivement;

b) Contraitement à ce qui se produit dans la luxa-

tion par déboîtement, nous n'avons plus une intégrité morphologique des surfaces articulaires.

Il s'agit d'un nourrisson qui a présenté soit spontanément, soit après un épisode pulmonaire aigu ou cutané, une tuméfaction de la cuisse évoluant vers la fluctuation et l'abcédation. Signes qui attirent seuls l'attention. Après une phase de suppuration, la plupart du temps assez courte, tout rentre dans l'ordre.

L'arthrite méconnue aura pourtant déjà provoqué une destruction plus ou moins complète de la tête et de l'extrémité supérieure du fémur, ainsi que des lésions au niveau du cotyle. La tête fémorale, ou du moins ce qui en reste, va monter progressivement dans la fosse iliaque externe.

Et c'est aux premiers pas de l'enfant, devant une boîterie, que le diagnostic de luxation sera posé.

Diagnostic.

1° *Dans la luxation par déboîtement.* — Le diagnostic se fera assez facilement par la position vicieuse du membre qui s'établit brusquement. La position du grand trochanter par rapport aux repères anatomiques (ligne de Nélaton Roser). Enfin par la radiologie dont nous reparlerons plus loin.

2° *Luxation par usure des appuis.* — Nous pourrons être amenés à faire le diagnostic dans deux conditions très différentes :

A) *Précocement.* — L'ostéoarthrite de la hanche a été reconnue et une surveillance constante de l'articulation nous permettra de suivre l'ascension de l'extrémité supérieure de la tête du fémur.

B) *Tardivement.* — Nous sommes ici en face d'une luxation séquelle que nous reconnaîtrons cliniquement et radiologiquement.

L'erreur à ne pas commettre est de prendre cette luxation pour une luxation congénitale.

En effet, dans les deux cas, nous retrouvons dans l'anamnèse les faits suivants : l'enfant a marché tard et a boîté dès les premiers pas.

Il faudra donc rechercher dans les antécédents un épisode aigu accompagné de suppuration à la racine de la cuisse.

Nous en rechercherons les cicatrices. Leur siège se trouve, soit dans la région fessière, soit dans la région trochantérienne, soit dans la région inguinale.

Nous ferons ensuite le bilan anatomique et fonctionnel de cette articulation.

Bilan anatomique.

Et surtout appréciation du raccourcissement organique qui se fera par la mensuration spinomalléolaire ou la radiologie.

L'attitude vicieuse sera appréciée après correction de ces attitudes de compensations.

Nous apprécierons enfin la mobilité, qui peut être très diminuée; quelquefois, au contraire, nous constaterons une exagération de l'amplitude des mouvements dans le cas de pseudarthrose.

Bilan fonctionnel.

La douleur et la diminution de résistance à la fatigue ne sont pas fonction du degré de la luxation, ni de la gravité des délabrements anatomiques.

Nous insisterons surtout sur l'appréciation de la claudication avec ses conséquences telles que : mouvements de bascule, bassin, signe de Tredelembourg.

Radiographie

1° *Luxation par déboîtement.*

L'image sera caractérisée par la conservation de la forme générale des os, l'intégrité morphologique.

La cavité cotyloïde aura des contours nets et généralement bien conservés.

Chez le nourrisson il sera difficile d'apprécier l'intégrité de la tête fémorale, celle-ci étant normalement peu visible dans les premiers mois.

Le diagnostic se fera surtout sur la rupture du cintre cervico-obturateur.

2° *Luxation par usure des appuis.*

Ici nous trouvons des délabrements anatomiques importants. Nous avons déjà vu ce qu'il fallait penser de la disparition apparente de la tête.

Par contre, les contours du cotyle sont flous, avec, cependant, une meilleure conservation de la forme générale que dans la luxation congénitale.

Nous pouvons, avec un cliché radiologique, apprécier les différents stades de l'ascension de l'extrémité supérieure du fémur.

Pour cela, traçons deux lignes horizontales parallèles passant par les bords supérieurs et inférieurs du col ou du moins de ce qui en reste.

1er *cas.* — Les deux horizontales coupent le cotyle, mais il y a rupture du cintre cervico-obutrateur.

Nous ne sommes pas en présence d'une luxation authentique, mais plutôt d'une « pseudathrose intracotyloïdienne » (Ombredanne).

2e *cas.* — L'horizontale inférieure coupe seule le cotyle, il y a subluxation.

3e *cas.* — Les deux horizontales sont au-dessus du bord du cotyle, c'est la luxation complète. Nous trouvons ici une extrémité supérieure du fémur presque entièrement détruite au massif trochatérien, avec parfois un moignon du col.

Ce type de hanche peut avoir conservé quelques mouvements; il s'agit alors d'une pseudathrose extra-cotyloïdienne.

En dehors de ces trois cas schématiques, nous pouvons trouver d'autres images, telles que *néocotyle.*

Butée osseuse sus cotyloïdienne de formation spontanée, éventualité favorable limitant l'ascension de la tête.

Décollement épiphysaire. — Nous trouvons un vestige de tête fémorale en forme de croissant basculé dans le cotyle avec une ascension plus ou moins importante de l'épiphyse fémorale.

Traitement

Nous insisterons tout particulièrement sur le traitement prophylactique de la luxation qui constitue d'ailleurs le traitement de l'arthrite causale.

Depuis ces dernières années, la pénicillothérapie a amélioré dans de notables proportions le pronostic de l'ostéomyélite en raccourcissant son évolution. Il n'est pas même interdit de penser que, dans quelques années, la luxation séquelle, avec ses gros dégâts et son avenir déplorable, sera devenu une rareté clinique.

Dans les différents moyens thérapeutiques à la disposition du chirurgien, nous soulignerons l'importance des moyens orthopédiques qui correctement, et surtout précocement appliqués, devraient théoriquement suffire.

Nous envisagerons successivement les différents thérapeutiques à apporter.

1° A la luxation par déboîtement de date récente et sans gros dégâts atomiques.

2° A la luxation séquelle déjà ancienne.

Traitement de la luxation par déboîtement

En présence d'un tableau d'ostéomyélite de la hanche, la sanction thérapeutique devra être immédiate. Elle constituera surtout le traitement prophylactique de l'articulation. Nous dirons cependant quelques mots auparavant sur le traitement général de l'ostéomyélite.

Traitement général.

a) *La Pénicilline.* — Donne des résultats remarquables dans les ostéomyélites à germes pénicillo-sensibles,

tels que streptocoques, staphylocoques qui sont, nous l'avons vu, les plus fréquemment rencontrés.

La pénicillothérapie est actuellement suffisamment codifiée pour que nous nous y étendions longuement. Disons cependant que chez le nourrisson les doses employées le plus fréquemment oscilleront entre 15 et 30.000 U. O. en injections intramusculaires toutes les 3 heures.

La pénicilline sera injectée également « in situ », ce que nous verrons tout à l'heure.

b) *Les Sulfamides.* — Seront employées concurremment à la pénicilline, dont ils paraissent renforcer l'action. Chez le nourrisson, on emploiera de préférence le 2090 RP (Thiazomide) ou le 2612 (Adiazine), qui paraisssent le mieux toléré. L'emploi des sulfamidés sera accompagné de vitamine PP à dose égale à la moitié de celle de sulfamide et de vitamine C. La solution de Lugol, très employée chez l'adulte, ne sera donnée au nourrisson qu'avec une extrême prudence, car elle est très mal tolérée.

c) *Vaccins polyvalents.* — Depuis l'apparition des antibiotiques, les vaccins polyvalents ont perdu la place prépondérante qu'ils avaient pendant longtemps occupée.

Cependant, ils constituent encore actuellement un complément habituel de la thérapeutique. Le choix se portera actuellement sur le Propidon injecté à doses progressivement croissantes.

1°) Traitement prophylactique de la Luxation.

Immobilisation du membre. — Cette immobilisation sera faite le plus précocement possible. Son but est double : traiter l'arthrite et empêcher le déboîtement. Pour réaliser cette immobilisation, nous avons à notre disposition : soit l'appareil plâtré, soit l'extension continue.

a) *Appareil plâtré.* — Il présente chez le nourrisson des inconvénients multiples. L'enfant souillera le plâ-

tre, ce qui favorisera la production d'escharres. De plus, il rendra l'accès et la surveillance de l'arthrite difficile.

b) *Extension du Zénith.* — Préconisée par Curtillet et Tiller, paraît être actuellement la méthode de choix.

L'extension se fera au Zénith de l'articulation atteinte, la contre-extension étant réalisée par le poids du corps de l'enfant qui suffit la plupart du temps.

Outre les avantages de propreté et de possibilité de surveillance de l'articulation, cette méthode réalise un écartement des surfaces articulaires et limite par conséquent au maximum les lésions des revêtements cartilagineux dont la conservation est un facteur important du pronostic fonctionnel.

Nous allons maintenant envisager le traitement local de l'arthrite en rappelant d'abord cette phrase de Le Fort :

« Tout traitement de l'arthrite est un moyen de prophylaxie de la luxation. »

Deux cas vont se présenter :

1° *Arthrite séreuse par réaction de contiguité.* — La thérapeutique générale suffira. Il ne faut surtout pas toucher à l'articulation et risquer de transformer cette arthrite séreuse en arthrite suppurée. Donc : traitement général et immobilisation.

2° *Arthrite suppurée.* — Les anciens auteurs, les Allemands en particulier, préconisaient une arthrotomie large, abondamment drainée.

Pour Ombredanne, le traitement doit être d'abord médical avant la phase d'abcès collecté. Lorsque cet abcès sera collecté, et à ce moment seulement, cet auteur préconise l'arthrotomie, par l'incision postérieure suivant la technique décrite par Cadenat. Cependant, cette arthrotomie n'est pas exempte de danger. Il est, en effet, cliniquement impossible d'établir si l'arthrite est suppurée ou non. C'est pour cela que, d'après Le Fort, la méthode de choix sera représentée par la

Ponction articulaire.

Son rôle sera à la fois diagnostique et thérapeutique.

En effet, elle permettra d'abord de reconnaître la nature du liquide retiré, séreux, séropurulent ou purulent et d'effectuer les recherches de laboratoire sur le germe en cause.

Au point de vue thérapeutique, elle aura un effet décompressif indiscutable sur une articulation distendue ou purulente, d'amener la pénicilline ou les solutions de sulfamidés « in situ ».

2° La luxation se produit au cours de l'arthrite.

Nous venons de voir comment empêcher la luxation de se produire. Cependant, bien souvent l'arthrite de la hanche ne sera diagnostiquée que lorsque la luxation se sera produite.

La conduite à tenir sera celle que nous avons déjà vue. Même thérapeutique générale, même thérapeutique locale. En effet, l'extension continue suffira dans la grosse majorité des cas à réduire et à maintenir en place la luxation. Si la réduction ne pouvait s'effectuer, il faudrait envisager les différents moyens que nous allons voir au chapitre suivant. Nous aurons cependant présent à l'esprit le fait que la luxation n'est qu'un épisode de l'arthrite.

3° La luxation est vue après la sédation des phénomènes d'arthrite.

Nous devons d'abord obtenir une réduction rapide de la luxation. Cette réduction pourra être obtenue soit par l'extension continue, soit par manœuvres externes, soit en cas d'échec des deux autres méthodes, par une reposition sanglante.

a) *L'extension continue.* — Nous l'avons déjà étudiée.

Pour certains auteurs, Le Fort notamment, elle doit être appliquée avant toute autre manœuvre de réduction. Nous avons vu qu'elle était suffisante pour empêcher une luxation se produire, ou de réduire une luxation en pleine période évolutive de l'arthrite. Ici encore, elle donnera d'excellents résultats, et même en cas d'échec aura été une excellente préparation aux autres manœuvres.

b) *Réduction par manœuvres externes.* — Deux principes doivent les guider.

1° Elles seront toujours faites sous anesthésie générale.

2° Elles ne constitueront jamais des manœuvres de force. Les différents procédés de réduction décrits sont fort nombreux. Il n'y en a pas cependant qui puisse s'appliquer à tous les cas : « C'est affaire de tact chirurgical de recourir au procédé le meilleur dans chaque cas particulier. » (Le Fort).

c) *La reposition sanglante.* — En cas d'échec des manœuvres précédentes, il faudra avoir recours à la reposition sanglante.

« Toute luxation simple récente devra être réduite par des moyens de douceur, traction ou manœuvres si c'est possible, chirurgicalement, et sans hésiter si c'est nécessaire » (Le Fort).

L'incision de Smith Petersen paraît être la plus employée; la capsule sera largement ouverte.

Il sera alors nécessaire de débarrasser le cotyle de toutes les formations pathologiques qui pourraient s'y trouver.

La reposition aura lieu à ce moment-là; mais sera faite avec une grande prudence pour éviter un décollement épiphysaire. Si ce décollement existe avant toute manœuvre, on doit considérer la tête comme un corps étranger et en pratiquer l'extraction. Le bord supérieur du moignon du col sera alors accroché sous le toit du cotyle.

Une contention sera alors appliquée soit par plâtre fenêtré en abduction, soit par extension continue.

4° Luxation par déboitement relativement ancienne.

Cette luxation va se présenter sous des formes diverses; nous aurons soit une conservation de la mobilité de la tête fémorale, soit une ankylose plus ou moins complète.

Signalons que l'éventualité d'une telle luxation sera rare chez le nourrisson, car l'intégrité morphologique d'une épiphyse luxée depuis longtemps ne peut guère se concevoir, étant donné l'ossification peu importante à cet âge.

Quoi qu'il en soit, la conduite à tenir sera la même que pour les précédentes formes de luxation, avec cependant de grandes réserves sur l'avenir. En particulier l'opportunité de certaines interventions tardives que nous verrons dans les chapitres suivants.

Traitement consécutif.

Il est très difficile de préciser une limite pour la suppression de l'extension continue ou de la contention de l'appareil plâtré.

Il n'existe aucun critère anatomoclinique permettant de fixer la date de cette suppression. Il est cependant évident que la contention devra être maintenue pendant toute la phase évolutive de l'arthrite.

L'enfant sera par la suite suivi au point de vue radiologique. Certains auteurs insistent sur l'utilité de manœuvres telles que mobilisation, massages. Sans les prescrire, Le Fort et Ombredanne sont très réservés à cet égard, toute mobilisation intempestive pouvant provoquer le réveil d'une arthrite mal éteinte.

Nous voyons donc que chez le nourrisson, en présence d'une luxation simple, ce qui importe au premier chef, c'est la précocité de la réduction.

Nous avons déjà vu la relation étroite entre l'arthrite

et luxation au point de vue clinique et thérapeutique.

Il en sera tout autrement pour la luxation séquelle que nous allons étudier maintenant.

Traitement de la luxation séquelle

Nous avons vu la simplicité du problème dans les luxations simples. Il s'agissait en effet de réadapter des surfaces articulaires relativement intactes et de les maintenir en bonne position.

Le problème est ici tout différent; nous sommes en présence de surfaces articulaires plus ou moins détruites. Les indications vont donc varier avec l'aspect anatomique des lésions d'une part, avec la valeur fonctionnelle de l'articulation d'autre part.

De multiples interventions ont été proposées. Les résultats en sont variables et d'ailleurs fort difficiles à interpréter. Telle intervention qui aura un résultat anatomique remarquable sera déplorable au point de vue fonctionnel. Telle autre, avec un aspect anatomique médiocre, sera fonctionnellement très satisfaisante.

Les indications opératoires seront donc difficiles à poser ici. La conduite à tenir va varier d'autre part selon l'âge auquel est vu l'enfant porteur de la luxation séquelle.

1° Traitement de la luxation séquelle chez l'enfant au-dessous de 3 ans.

Si l'enfant n'a pas encore atteint l'âge des opérations ostéoplastiques, nous avons la ressource des moyens orthopédiques.

a) *Réduction par manœuvres externes.* — Cette réduction sera faite par une série de manœuvres douces. Elle se fera par le bord inférieur du cotyle, pour ne pas risquer d'écraser le bord supérieur qui constituera plus tard un appui de premier ordre.

b) *Contention.* — La luxation réduite devra être maintenue soit par un appareil plâtré, Type Lorenz, soit par une extension continue au Zénith qui sera prolongée pendant de longs mois.

« La contention en position de Lorenz provoquerait, d'après Ombredanne, une réaction physiologique, un modelage ostéogénétique ou tout au moins une rétraction cicatricielle de parties molles ou une pseudathrose serrée en bonne position. »

Cette réduction orthopédique donnerait, d'après Lance, d'excellents résultats. Ombredanne se montre beaucoup plus sceptique. En fait, si la réduction par manœuvres externes doit être tentée chez le tout petit, elle a le double inconvénient d'exiger un temps d'immobilisation très long et de donner des résultats fort aléatoires, car la récidive est fréquente.

Pour Leveuf, les succès attribués à cette méthode porteraient seulement sur les cas de pseudarthrose intra-cotyloïdienne dont l'ossification n'était pas terminée au moment de la soi-disant réduction.

Lamy est même plus catégorique en ce sens; il renonce à la reposition immédiate ou secondaire qui, « malgré toutes les précautions et même dans les cas les plus favorables ne donne jamais de bons résultats.

Par contre, Stenberg (Vienne) publie plusieurs cas heureux. Malgré des destructions souvent considérables, la réduction se maintient par la formation d'une capsule cicatricielle rigide favorisée par la contention plâtrée. Cet auteur a constaté comme résultats tardifs une reconstitution de la tête et du col fémoral.

Actuellement plusieurs auteurs préconisent chez l'enfant très jeune, l'extension continue au Zénith pendant un temps très long. Cette extension, même ne réalisant pas la réduction, empêche l'aggravation de l'ascension du grand trochanter.

Il est encore prématuré pour pouvoir évaluer et apprécier les résultats lointains. (Observations 2 et 3).

2° L'enfant porteur de la luxation est vu a 3 ans.

L'enfant sera suffisamment âgé pour supporter une intervention sans inconvénients majeurs, et surtout le risque d'un syndrôme, pâleur, hyperthermie post-opératoires.

L'indication opératoire est formelle.

Cependant, Leveuf fait exception pour les pseudarthroses intra-cotyloïdiennes qui, malgré une disparition de la tête, présentent un moignon de col suffisamment long pour s'appuyer de manière satisfaisante sous le toit du cotyle.

Dans les autres cas, le problème à résoudre est le suivant : remettre et maintenir en place cette épiphyse fémorale. Or, pour maintenir en place cette épiphyse, il manque des appuis; l'intervention visera donc à recréer ces appuis. La recréation des appuis consistera donc :

1° en une butée pour le cotyle,

2° une ostéotomie visant à réaliser un appui fémoral.

1° *Réfection ostéoplastique du plafond du cotyle.* — Fut réalisée pour la première fois en 1894 par Fergusson; par la suite, Ombredanne a codifié cette intervention.

Elle compte deux temps.

a) *Réduction de la luxation.* — Chirurgicalement si nécessaire avec contention dans un appareil plâtré. 15 jours à 1 mois après a lieu l'intervention proprement dite.

b) *L'intervention.* — Comprend d'abord la prise d'un greffon tibial. Puis la découverte de l'articulation par incision de Smith Petersen au départ. On procède par la suite à la taille d'un volet iliaque qui sera abaissé sur la tête fémorale. Le greffon découpé alors en trois fragments est alors déposé sur la face osseuse du volet

iliaque qui, à la suite du rabattement, est devenue face supérieure.

L'appareillage est réalisé ensuite par un appareil plâtré.

2° *Réfection du point d'appui fémoral.* — Ostéotomie.

Il s'agit ici d'une ostéotomie d'appui.

Nous citerons :

Les ostéotomies soustrochantériennes préconisées par Kirmisson.

L'ostéotomie en face du cotyle de Froelich.

Bifurcation de Lorenz.

Enfin opération de Whitmann.

Théoriquement donc le problème serait résolu de la façon suivante :

— En présence d'une luxation avec destruction de l'appui cotyloïdien, faire une réduction puis une butée.

— En présence d'une luxation avec destruction de l'appui fémoral : ostéotomie d'appui.

— En présence d'une luxation avec destruction des deux appuis : butée + ostéotomie.

Pratiquement, les résultats publiés à ce sujet sont extrêmement variables. Pour Ombredanne et Longuet, l'opération de choix est la butée associée à la bifurcation de Lorenz, ou, quand cela est possible, à l'opération de Whitman.

Nous remarquerons, d'autre part, que l'augmentation de volume du grand trochanter a gêné considérablement de nombreux opérateurs, notamment Tavernier, Leveuf, au moment de la réintroduction de l'épiphyse dans le cotyle. Ces auteurs ont dû fréquemment exciser une partie du grand trochanter.

Au cours des premiers chapitres de cette étude, nous avons signalé que la luxation séquelle pouvait être envisagée sous trois formes : la pseudarthrose intracotyloïdienne, la subluxation et la luxation proprement dite.

Nous avons vu que certains auteurs, comme Leveuf, recommandent l'absention en présence de la pseudarthéose introcotyloïdienne.

Nous devrions donc étudier successivement la subluxation et la luxation proprement dite. Cependant, leur différenciation n'est que schématique. Pratiquement, la seule différence résidera dans la difficulté plus ou moins grande que l'on éprouvera en cours d'intervention à faire réintégrer le cotyle à l'épiphyse fémorale.

Nous avons déjà cité les moyens classiques pour réaliser une réfection d'une articulation plus ou moins détruite : la butée et l'ostéotomie.

Leveuf a cependant constaté à plusieurs reprises une résorbtion du col après des ostéotomies faites dès le premier temps opératoire. Pour obvier à cet inconvénient, il a mis au point un procédé dont il a publié la technique en 1946. (*Revue d'Orthopédie*, septembre-octobre 1946).

Cet auteur pratique donc une ostéotomie secondaire ayant l'avantage de rétablir une position verticale du fémur sans compromettre la réduction.

Le premier temps opératoire consiste à découvrir largement l'articulation. Il incise la capsule sur son pourtour au voisinage du col.

Le temps suivant est constitué par le nettoyage soigneux du cotyle, de toutes ses formations pathologiques.

Ensuite, il procède à la préparation de l'extrémité supérieure du fémur, et la taille suivant la méthode de Whitman.

Enfin, le col ainsi préparé est reposé dans le cotyle ; la capsule est resutürée.

L'enfant est alors maintenu pendant un mois et demi environ en abduction forcée dans un plâtre de coxalgie.

L'auteur fait au cours d'un 2e temps une ostéotomie ramenant le fémur à la verticale. L'originalité consiste dans le fait que la cavité médullaire du fragment infé-

rieur se trouve accrochée par le rebord interne du fragment supérieur.

Un deuxième plâtre de contention sera appliqué pendant trois mois au moins.

Le membre sera alors immobilisé.

La Luxation séquelle chez le sujet déjà âgé

Il s'agit ici d'un enfant déjà âgé, quelquefois même d'un adolescent.

La conduite à tenir va dépendre de la valeur fonctionnelle du membre. N'oublions pas que nous sommes ici en présence d'une séquelle datant de la première enfance; nous allons nous trouver en face, soit d'une néarthrose fortement organisée, soit d'une ankylose plus ou moins marquée.

1° Hanche ankylosée.

a) *Avec une hanche en mauvaise position.* — L'indication opératoire est indiscutable. Il faudra chercher à rétablir une position fonctionnellement acceptable pour le membre. L'intervention sera ici une ostéotomie de redressement : la plupart du temps une ostéotomie sous trochantérienne.

b) *Hanche en bonne position.* — A-t-on intérêt à mobiliser cette hanche par une arthroplastie ?

Pour Ombredanne, cette réfection arthroplastique n'est pas à conseiller, en raison du réveil d'une arthrite qu'elle risque de réveiller. Cependant, en face d'une bilatéralité des lésions rendant toute marche impossible, une arthroplastie d'un côté sera à envisager. Elle se fera du côté des lésions les plus anciennes.

2° Hanche mobile.

L'indication opératoire sera posée par l'étude du bilan fonctionnel.

L'intervention ne sera formellement indiquée qu'en présence de douleurs intenses avec fatigabilité importante.

Le choix de la technique sera dicté par un examen approfondi du dossier radiologique. L'intervention cherchera à augmenter la stabilité soit par butée, soit par ostéotomie d'appui, soit par les deux méthodes réunies.

Pour les cas de hanche ballante, une arthrodèse pourra être envisagée.

Enfin, certaines interventions pourront porter sur l'élément douloureux, telles que ressection des branches articulaires du nerf obturateur.

Age auquel les interventions doivent être pratiquées

Dans les observations publiées par Ombredanne, Tavernier, Sœur, Leveuf, l'âge auquel les interventions ont été pratiquées est extrêmement variable. Il s'échelonne en moyenne de 2 ans et demi à 13 ans.

Nous remarquons que ces différents auteurs n'ont pas eu, la plupart du temps, le choix. Ces enfants ont été opérés à l'âge où les parents les ont conduits au chirurgien.

Cependant tous les auteurs, et surtout Leveuf, préconisent les interventions précoces; pour ce dernier, l'âge optimum serait de 3 ans. En effet, à cet âge, l'articulation en grande partie cartilagineuse supporte bien mieux le traumatisme opératoire qu'une articulation entièrement ossifiée.

Résultats éloignés

Les trois observations que nous insérons ici sont de date trop récente pour pouvoir être interprétées. Deux d'entre elles concernent d'ailleurs des nourrissons en cours de traitement. L'observation N° 1 de M. Michèle permet cependant d'espérer une restitution pratique-

ment « ad integrum » ; signalons que cette fillette a présenté une luxation par déboîtement précocement traitée exclusivement par extension continue au Zénith.

Cependant, dans les observations publiées par Leveuf et Tavernier, pour des luxations séquelles, nous retrouvons une proportion d'environ 75 % de résultats satisfaisants au point anatomique. Au point de vue fonctionnel, les auteurs constatent que la mobilité de la néarthrose est d'autant meilleure que l'enfant aura été opéré à un âge plus précoce.

Il reste néanmoins un raccourcissement inévitable à la suite des interventions reconstructives. Ce raccourcissement peut être facilement corrigés par une chaussure.

Leveuf envisage même de rétablir l'équilibre, vers la fin de la croissance par une ressection du fémur sain.

Observations

Observation N° 1

N° 10. — Salle Lannelongue

M. Michèle.

Vient consulter le 13 Janvier 1946 à l'âge de 4 mois pour tumeur de la racine de la cuisse droite. Cette tuméfaction a augmenté progressivement avec une hyperthermie à 39°5.

Au premier examen : cuisse en flexion, amaigrissement, anorexie.

La cuisse présente une tuméfaction énorme de la fesse au genou donnant l'aspect d'un jambon.

A la palpation, on constate une sensation de résistance élastique sans fluctuation.

La cuisse est en flexion sur le bassin. La mobilisation est très douloureuse.

Une formule sanguine pratiquée montre une hyperlencocytose. Une ponction pratiquée le 21 janvier 1946 ramène un pus verdâtre bien lié. On injecte alors 30.000 U. O. de Pénicilline in situ. L'enfant a déjà reçu de la pénicilline par voie générale à raison de 15.000 U. O. toutes les 3 heures. Elle a absorbé en outre de la Thiazomide à raison de 1 gramme 50 par jour ainsi que de la vitamine P. P.

L'examen du pus décèle la présence de staphylocoques. Une radio, pratiquée le 23 janvier 1946, montre une luxation de la hanche droite. Les noyaux des deux têtes fémorales ne sont pas visibles.

Le membre est mis en extension continue au Zénith. En plus du traitement général, on pratique tous les trois jours des ponctions suivies d'injections de 20.000 U. O. de Pénicilline.

La tumeur diminue progressivement de volume. La quantité de pus retirée diminue à chaque ponction. Le 9 janvier 1947, la ponction reste blanche. A ce moment, on constate, malgré les ponctions, une fistulisation spontanée sur la face externe du 1/3 supérieur de la cuisse; le pus s'écoule pendant deux jours, puis la fistule se tarit spontanément.

On supprime l'extension continue le 26 janvier 1947. L'examen radiologique montre une épiphyse fémorale bien en place. Le noyau de la tête commence à être bien visible. Le membre est en bonne position.

Un examen radiologique pratiqué quatre mois plus tard montre :

1° Un membre en bonne position.

2° Un noyau de la tête fémorale droite bien en place. Ce noyau paraît légèrement plus petit que le gauche. Le contour du cotyle est bien conservé.

Le membre est en bonne position.

L'enfant a été depuis perdue de vue.

Observation N° 2

Service de Chirurgie infantile

Jacques F., 8 mois.

A présenté à l'âge de 3 mois des furoncles et une fistule suppurant sur la face externe de la hanche droite (à l'hôpital de Foix).

Traitement institué : Pénicilline, Sulfamides.

Est hospitalité dans le service, en juin 1947.

Il présente un membre en flexion, avec un raccourcissement de 2 cm.

La radio faite le 19 juin 1947 monte une luxation de

la hanche droite accompagnée d'une disparition totale de la tête fémorale. Le grand trochanter présente une ascension importante dans la fesse iliaque externe.

Le cotyle présente des altérations importantes. Cavité très aplatie. Le bord supérieur détruit.

Le bord antéro-externe de l'aile iliaque est estompé.

On constate également des déformations radiologiques des extrémités inférieures des fémurs (toits de pagodes).

Le traitement appliqué consiste en une extension au Zénith, que l'on se propose de continuer pendant 2 ans).

La conduite envisagée ultérieurement consistera à faire :

soit une butée,
soit une ostéotomie sous-trochantérienne,
soit une association des deux.

L'extension est actuellement continuée.

Observation N° 3

(Communiquée par M. le Pr Virenque)

Jean-Claude D., 7 mois.

A l'âge de 15 jours a présenté une tuméfaction située à la partie haute de la racine de la cuisse gauche. Cet enfant avait présenté auparavant dans les jours suivant la naissance :

1° Un panaris de l'annulaire gauche;

2° Un abcès gincival suivi de la percée d'une incisive médiane gauche (fait rarissime à cet âge);

3° Enfin l'épisode aigu localisé au niveau de la hanche gauche avec température à 38°. L'état général s'améliorant rapidement, le diagnostic d'arthrite de la hanche n'est pas posé, et aucun traitement n'est institué.

Cependant, les parents constatent une diminution des

mouvements du membre atteint et amènent le bébé à la consultation du Pr Virenque.

Cet enfant présente donc à l'âge de 7 mois :

1° Une ascension du grand trochanter au-dessus de la ligne de Nelaton Roser;

2° Un raccourcissement du membre de 2 cm.;

3° Une limitation nette des mouvements passifs avec abolition presque complète de l'abduction. Une radiographie pratiquée à ce moment montre une grosse hyperostose de la diaphyse remontant vers l'épiphyse.

La tête fémorale, invisible, est probablement détruite.

Le grand trochanter est écarté et a effectué une ascension par rapport au cartilage en Y, ce qui en indique la luxation.

Le diagostic rétrospectif de luxation ostéomyélitique est posé.

Traitement prévu. — Une extention continue au Zénith est en cours. Un plâtre ultérieur est envisagé ainsi que la possibilité d'une ou plusieurs interventions sanglantes.

CONCLUSION

Nous avons essayé de montrer la différence capitale entre la luxation simple, ou par déboîtement, la luxation séquelle par usure des appuis. Leur allure clinique est très différente. La différence s'accentue encore lorsqu'on envisage les moyens thérapeutiques.

Pour les premiers, nous trouvons une thérapeutique nettement codifiée employant des moyens presque exclusivement orthopédiques.

Pour les secondes, il est pratiquement impossible de fixer de façon précise une règle générale de conduite, chaque cas représentant un cas d'espèce. Et ce n'est qu'après un examen clinique et radiologique minutieux que le chirurgien aura à choisir parmi les différentes techniques précitées, celle qui lui paraît le mieux réaliser une reconstitution anatomique et fonctionnelle satisfaisante.

Nous insisterons donc encore une fois sur la nécessité d'un diagnostic précoce. Penser à une ostéoarthrite de la hanche en présence d'une collection suppurée de la racine de la cuisse chez le nourrisson. Un diagnostic précoce permettra d'éviter bien des désastres.

Vu : *Le Président de Thèse,*
SOREL.

Vu : *Le Doyen*
CALVET.

Vu et permis d'imprimer
Toulouse, le 12 Mars 1948.

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
P. DOTTIN.

Bibliographie

ARDISSON. — Contribution à l'étude des luxations spontanées de la hanche (Thèse. Montpellier, 28 Juillet 1903).

ALDIBERT. — De l'Ostéomyélite aiguë chez les enfants au-dessous de 2 ans *(Revue des Maladies de l'Enfance.* Juin 1894).

ALLARD. — Rapports des accidents infectieux du nouveau-né, en particulier de l'Ostéomyélite avec infection principale, leurs portes d'entrée (Thèse. Paris, 1890).

BENCIST-PILLOIRE. — Arthrites suppurées aiguës de la hanche (Thèse 1925).

BECHER. — Uber pathologischer Hüftgelenks luxationmen *(Verhandlùngen der Deutsches. Ges).*

BRUNS et HONSELL. — Uber die acute ostéomyélitis in Gebeite des Hüft gelenkes *(Betrâge - zur Klinische. Chirurgie)* L890.

CALDWELL, G.-A. — Réparation des Affections osseuses associées à l'ostéomyélite *(Ann. of. Surgery.* 1946, N° 4).

DARDENNE. — Ostéomyélite aiguë chez l'enfant au-dessous de 2 ans. (Thèse. Toulouse, 1894).

DEGEZ. — Luxations subites de la hanche au cours des maladies infectieuses (Thèse. Paris., 1899).

DITTEL. — Reposition einer 5 Monaten alte secundaeren Hüftluxation *(Jalubrùch fùr Kindern Kraukenheiten).*

DREHMANN. — Inflammations articulaires du nouveau-né. — Leurs rapports étiologiques avec les difformités ultérieures. *(Zeit fùr Orthopédie.* Chir., 1904).

ERWIN-PAYR. — Uber blutige. reposition von pathologischen und verhalten traumatischen luxationmen der Hüft gelenker. bei Erwach. Senen *(Deutsches Zeitchrift. fùr Chirurgie.* 1990).

FLAMENT. — Des luxations pathologiques de la hanche dans la 1re et 2e enfance (Thèse. Paris, 1920).

FORGUE et MAUBRAC. — Des luxations pathologiques. Leur pathogénie (1886).

FRÖELICH. — Arthrites aiguës de l'enfance et luxations consécutives de la hanche *(Société de Médecine de Nancy.* Novembre-Décembre 1924).

FRUCHAUD et PEIGNAUX. — Arthrites aiguës ostéomyélitiques de la hanche chez le nourrisson *(Archives de Médecine et de Chirurgie de Province.* Avril 1930).

HALLAND. — Contribution à l'étude de l'ostéomyélite de la hanche chez le nourrisson (Thèse. Lille, 1935).

HALLOPEAU. — Luxation spontanée de la hanche au début d'une ostéomyélite. Son mécanisme. Conséquences thérapeutiques. *(Bulletin de la Société Société de Pédiatrie de Paris,* 1921).

Mme HOFFMANN. — L'Ostéomyélite du nourrisson. (Thèse. Paris, 1937).

IRWIN. — Problems in the treatment oc acute arthritis of the Hip. (*British médical journal.* 1924).

IBR., F., el ESSAVY. — Les séquelles orthopédiques aiguës de la hanche chez le nourrisson. (Thèse. Nancy. Juillet 1927).

JUDET. — Luxations de la hanche consécutives aux arthrites suppurées du nourrisson (*Société des Chirurgiens de Paris,* 1928).

KIRMISSON. — Des luxations consécutives à l'ostéomyélite de la hanche dans la 1re enfance. (*Revue d'Orthopédie,* 1908).

LAMY. — Pseudoluxations de la hanche consécutives aux arthrites suppurées chez le nourrisson. (*Société des Chirurgiens de Paris.* Mai 1928).

LAMY. — Luxations congénitales et pathologiques de la hanche. Adaptation dans un cas de fracture du col. (*Bulletin et Mémoires de la Société des Chirurgiens,* 1931).

LANCE. — La Pénicilline dans le traitement de l'ostéomyélite aiguë (*Gazette des Hôpitaux,* 1947, N° 20).

LE FORT. — Luxations pathologiques simples de la hanche. (*Rapport Congrès d'Orthopédie,* 1928. *Revue d'Orthopédie,* Novembre 1928).

LE FORT. — La réduction des luxations soudaines survenues au cours de l'Ostéomyélite de la hanche. (*Bulletin et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie,* Février 1927).

LEVEUF. — Les lésions initiales de l'ostéomyélite aiguë (*Revue d'Orthopédie,* Juin 1947).

LEVEUF. — Luxations pathologiques consécutives à l'ostéoarthrite du nourrisson. (*Revue d'Orthopédie,* Septembre 1946).

LOUBAT. POYANNE. PETRAT. — Luxation pathologique vraie des deux hanches par arthrite suppurée chez le nourrisson. (*Journal de Médecine de Bordeaux,* 30 Août 1941).

MASSABUAN. MILHAU. GUIBAL. — Ostéomyélite de la fosse iliaque interne. Psoïtie. Luxation pathologique de la hanche. (*Bulletin de la Société de Médecine et Chirurgie de Montpellier.* 1925).

MOVE JOSSERAND. — Précis d'Orthopédie. Luxations pathologiques proprement dites (p. 354).

OMBREDANNE. — Traité d'Orthopédie (Masson, 1942).

PIQUET. — Arthrites de la hanche dans l'ostéomyélite de l'adolescent et de la 2e enfance. (*Revue de Chirurgie,* 1926).

PIQUET. — A propos de certaines formes d'ostéomyélites simulant la coxalgie. Les arthrites de la hanche consécutives aux ostéomyélites de la partie supérieure du fémur, à localisation extra-articulaire. (*Bulletin et Mémoires de la Société des Chirurgiens de Paris,* 1927).

ROEDERER. — L'Avenir des Arthrites suppurées de la hanche chez le nourrisson. (*Bulletin et Mémoires des Chirurgiens de Paris,* 1931).

S M. ROUBATCHEW. — Les Luxations pathologiques de l'arthrite coxofémorale à la suite d'une infection aigüe (*Novy - Kirourghitchesky. Arkiv.* 1925).

SŒUR. — Ostéomyélite de la hanche. (*Revue de Chirurgie,* Paris, 1931).

STERNBERG. — Evolution et résultats définitifs des cas de luxation de la hanche au cours de la coxite suppurée. (*Zeitschrift. für orthopädisches. ihre Grenzgebiete.* Août 1936).

TAVERNIER. — Opérations reconstructives de la hanche dans les séquelles des arthrites aiguës de l'enfance. (*Revue d'Orthopédie,* Septembre 1944.)

TAVERNIER. — La Pénicilline dans le traitement de l'ostéomyélite aiguë. (*Lyon chirurgical,* 1946).

TUCKER, J.-L., et TEPPER, W.-R. — Traitement pénicillique intra-articulaire de l'arthrite suppurée chez les enfants. (*Journal of Pédiatric.,* 1946).

VERNEUIL. — Des luxations subites au cours du Rhumatisme articulaire aigü ou des arthrites aiguës et de leur réduction immédiate (*Bulletin et Mémoires de la Société des Chirurgiens de Paris,* 1885).

WASTON, Jones. — Spontanéous dislocation of the Hip. (*British journal of Surgery,* 1926-1927).

WOLFSOHN. — Uber Spontan luxationnen der Hüfte nach acuten infectionnen. (*Innaugur Dissert Freiburg,* Bade, 1904).